

## 肺壊疽の治験例

— 異つた経過をとつた3症例について —

昭和28年7月20日受付

長野県立阿南病院内科 (院長 荒木武雄博士)

宇治正美 佐々木周三 片桐優

## Three Cases of Lung Gangrene Treated Successfully

Department of Internal Medicine Anami Hospital

(Superintendent: Dr. T. Araki)

M. Uji, S. Sasaki and M. Katagiri

Three cases which were not indicated to surgical operations were treated by antibiotics. One case was successfully treated by the inhalation of Penicillin. The other two cases were treated by the oral administration of Ilotycin with good results. The antibacterial spectrum of Ilotycin is similar to that of Penicillin but it may be one of the most important drugs for the treatment of such disease as lung gangrene in view of the fact that a certain cases for which Penicillin was not effective at all were treated successfully by the administration of this drug. We should also remember that a certain antibiotics may be occasionally more effective when used together with others than its simple administration.

## いとぐち

肺壊疽という従来治りにくかつた疾患が、最近の化学療法、外科的療法の進歩のおかげで、著しく治療成績が高まつていることは今更言うを俟たぬ所である。まことに早期限局性の病型ならペニシリンによつて全て全治し、(篠井①) 陳旧病巣でもペニシリンの気管内注入により充分治り得る(福島・金児②) のであるし、又ペニシリンの効果が認められぬ場合でもテラマイシンはよく目的を達せさせてくれる(鈴沢③・富田④・江本⑤・其他文献多数) 現状である。にもかかわらず、是等抗生物質につきまとう菌耐性の出現や、外科的治療の適応なき病型に就て、各症例の夫々に対し当を得た治療の工夫をこらさねばならぬことも亦当然のことである。

私たちは此の頃、手術の適応なき本症の3例について、ペニシリン療法のみでよく著効を示し、特にX線所見の著明な好転を認めた1例と、独りアイロタイシンのみが効果を示した2例を経験したので報告する。

## 症 例

〔第1症例〕 女 24才

(現病歴) 7ヶ月を経た急性型。38°5'の発熱を以て急に発病し、背痛を伴つた。次第に咳が出るようになり、緑色粘張の臭気ある痰が出た。ペニシリン、ストレプトマイシンの気管内注入を受けたが何れも効果がなかつた。

(入院時所見) 栄養著しく衰え、咳と痰がしきりに出

る。痰は緑色膿性の血痰で、一日の咯出量は100—400 cc. 蓄痰すると明な三層を形成する。痰の細菌はブドウ球菌を認めた。白血球数6400。体温37° ← 38°5' 赤沈 51。

X線所見 発病当時右第二弓と同側横隔膜弓のなす角内に心臓の後方から拇指頭大、境界鮮明な無構造均等な陰影を認める。(図1) 入院時には右下野にび漫性に

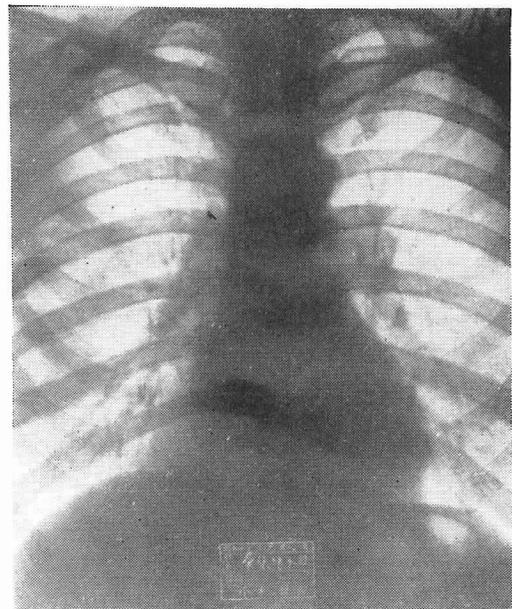


図1 発病時

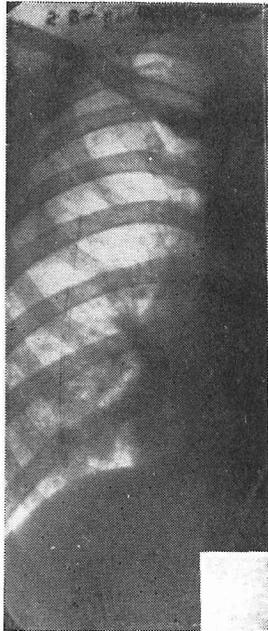


図2 治療前

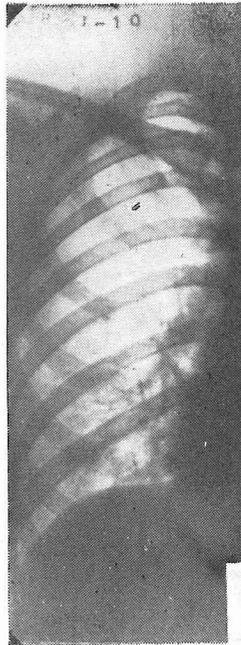


図3 治療後70日

拡大した陰影と中野に斑状陰影の散在するのをみる。又肺門部より R<sub>1</sub> 弓に沿うて鮮明な陰影。(図2) (治療と経過)

- ① ペニシリン30万筋注と共に10万吸入(ネブライザー)を併用すること20日間。些かの効も認められない。
- ② サルミックス45grを①に併用した所や下熱するかに見えたが間もなく期待に反した。
- ③ オーレオマイシン1日1gr宛10日間で体温や低くなる傾向を示したが喀痰量に変化なく1週間後再び元の状態となり以後効果を認めなかつた。

そこで試みに Sensitivity Tablets による細菌感受性試験を行つた結果——スルフアチアゾール・ペニシリン・ストレプトマイシンは夫々11mm以内で、又オーレオマイシン・クロラムフェニコール・テラマイシンは夫々16~24mmでの発育を見た。即ち是等抗生物質に対して抵抗性乃至比較的抵抗性を認めたので次の如くアイロタイシンを使用した。

- ④ アイロタイシン1日12錠宛(毎6時間300mgr)17日間。その結果は(第4図)——

- (a) 除々に下熱をはじめ、40日目に平温となつた。
- (b) 痰は12日目より1日50ccに減じ、40日後15cc前後となつた。
- (c) 赤沈値正常となる。
- (d) 自覚的気分の軽快著明(不眠、食慾不振、焦燥感等の減退)
- (e) X線所見の好転(第3図)

撒布性陰影の消失とび漫性拡大陰影の縮小。わず

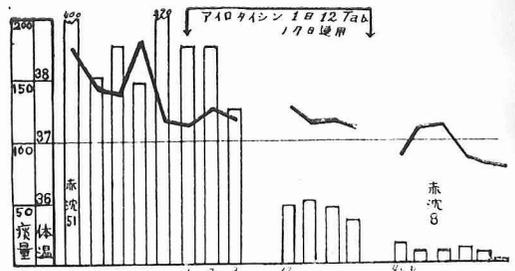


図4 第1症例治療経過

かに肺紋理の多少の増強を残す。陰影好転の速度は除々である。

〔第2症例〕 男 42才

(現病歴) 9ヶ月前発病。亜急性型、はじめ肺炎の診断で医治を受け数日で治つた。(恐らくペニシリンを使用したものと推定される。)所がそれより3週間の後再び発熱し、悪臭ある痰が出た。(ペニシリン・ストレプトマイシン等を2週間使用したが効なく、次でオーレオマイシン25grにより3ヶ月後臨床所見好転した。)併し更に4ヶ月後再発、咯血を繰返えずに至つた。

(入院時所見) 咳と咯血に悩されて焦悴高度。顔面蒼白。痰は膿性で明な三層を形成し、一日量50—200cc。白血球7800。体温38°前後継続。赤沈65。

X線所見 初診時写真で上肺野全体にび漫性無構造の濃い陰影があり、此の陰影の下の境は次第に多数の斑紋状陰影の集合となつて、次第に健康部に移行している。(第6図) 断層及び透視所見を総合すると、鎖骨の高さで、内側縦隔洞縁に沿うて円形の病巣がありその周囲に上記び漫性陰影が招来されたと考えられる。そして縦隔洞は著しく右の方に向つて変位し、その下方部に於ては大動脈上行部が同じく右上方に変位している状態である。

(治療と経過)

- ① 既に入院前の各種治療に不感、又は再発を繰返している。先ずペニシリン1日10万の吸入を行つてみたが(11日間)何んの効果もみられなかつた。
- ② テラマイシンに対して全然反応を認めない。
- ③ アイロタイシン。1日12錠宛17日間連用。その成績は(第5図)

- (a) 服用開始翌日から頓座的に解熱した。
- (b) 咯痰は6日目より激減し、1日3~6個となり、次で皆無となつた。
- (c) 赤沈値正常となる。
- (d) 自覚的愁訴が消失した。(安心感を持つたので不眠、食慾不振が去つた)
- (e) X線所見の好転

10日目の写真で肺紋理やや減少するも病巣陰影の

変化を認めない。(第7図)

50日目で陰影は全汎的に消滅し、病巣中心部を残す。

70日後更に陰影消失。(第8図) 断層像で中心部の硬い陰影を認めるのみとなつた。当初みられた不規則な量像は消失した。

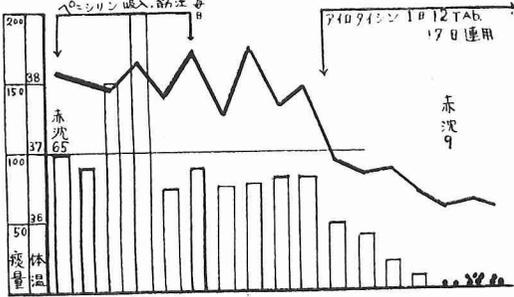


図5 第2症例治療経過

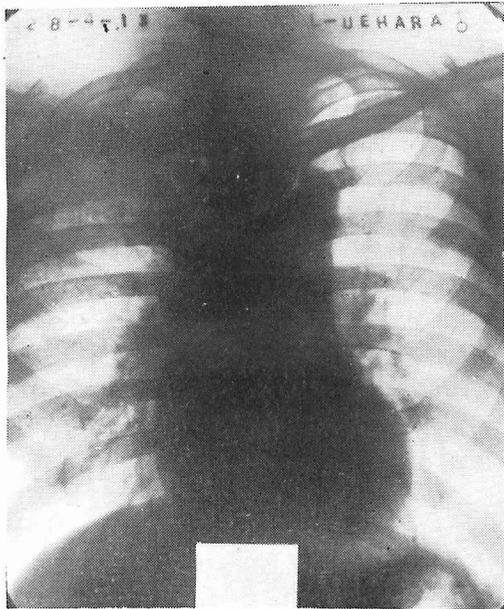


図6 症例第2 入院時

〔第3症例〕 男 43才

(現病歴) 発病 5ヶ月を経た亜急性型。1ヶ月程の間背痛、胸痛があつた所 38°発熱した。(主治医は肋膜炎と考えて約 2ヶ月間その治療をしていたと)。解熱せず、臭気ある痰が出るのに気付いた。(ペニシリン30万宛 7日注射したが効果がなかつたと)。症状増悪した。(次でモリヨドール気管内注入を受けて症状軽快)。併し尙症状一進一退であつたので我々の所へ来た。

(入院時所見) 全身状態概して良好。咳嗽多く、特有なる臭気のある濃緑色の痰が出る。量は20~50ccに過ぎない。体温 36°5' ← 36°8'。赤沈123。白血球7200。

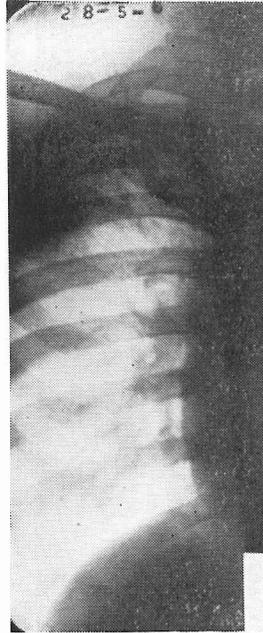


図7 症例第2 治療開始10日目



図8 症例第2 治療開始70日目

(X線所見) 右中野にび漫性に拡がる濃い陰影があつて、特にその中央を略水平に走る葉間肋膜の陰影は、上方に対しては境界きわめて鮮明に、下方に向つてはブラシで刷いたような境界不鮮明な陰影を形成している。対側肺門部陰影著明に増強拡大している(第9図)。断層像でみると背面に偏して病巣あり隣接部肺内炎症及び肋膜炎を伴つていると考えられる(第10図)。

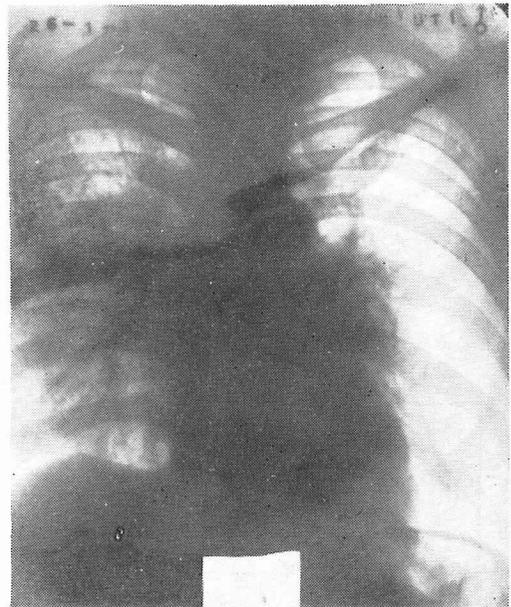


図9 症例第3 入院時

(治療と経過)

ペニシリン30万筋注と10万吸入を併用11日連続した所、第12図、

- (a) 治療開始 3日目より痰量著明に減じ、9日目より皆無となった。
- (b) 体温は4日目より次第に下つた。
- (c) X線所見は約1ヶ月後より多少好転を始めたが、4ヶ月後陰影略消失、10ヶ月後痕跡を残さぬ迄となつた(第11図)。2年半の今日再発をみていない。



図 10 症例 3 6C. 断層

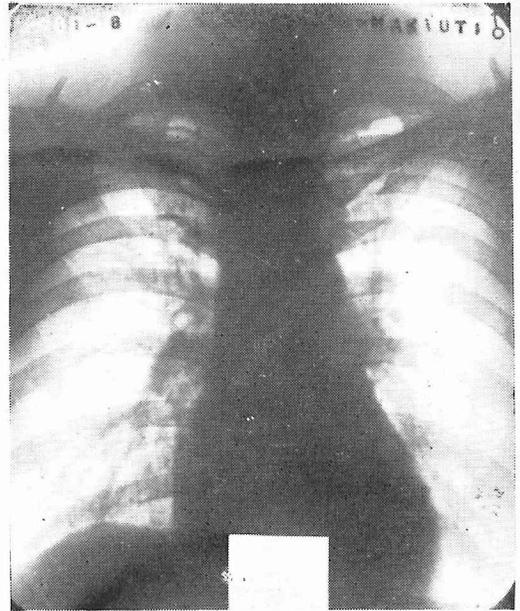


図 11 症例 3 治療後10ヶ月

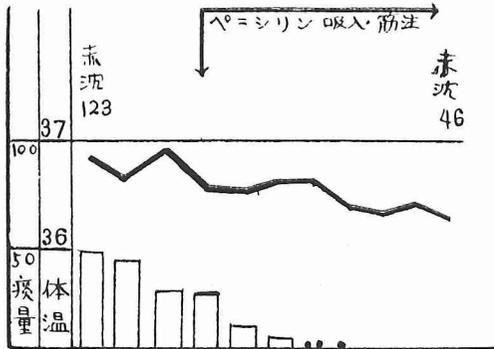


図 12 第 3 症例 治療経過

ま と め

以上の 3 症例について比較検討してみると

(a) 各種所見について (表 1)

3 例とも、我々の所へ入院するまでに数ヶ月以上を経て居り殊に 2 例は長い期間の発熱継続と血痰乃至咯血のため極度に神経質になり、ために不眠、食慾不振等

第 1 表 入院時 所 見

症例	一般状態	X線所見	体 温	赤沈	咯 痰	白血球数	発病后の日数
1	やや重篤	右下野び漫型	37° → 38°5' / ←	51	血痰 100—400	6400	7ヶ月
2	重篤	右上野び漫型	38° 内 外	65	しばしば咯血 60—200	7800	9ヶ月
3	比較的良 好	右中野び漫型	36°5' → / ← 36°8'	123	まれに血痰 50cc	7200	5ヶ月

を招来して、全身状態はむしろ重篤である。又そのX線所見から言うなら、何れもび漫性陰影で 1例は上葉に(症例2), 2例は下葉に(症例1,3)之を認める。その陰影は限界不明瞭で一側肺の比較的広い範囲に及んでいる。名倉⑥の分類の「び漫型」に相当する。

第 1 症例についてのみ発病当時の写真を借り得たが、それによれば縦隔隔壁に近く生じた限局性の円形陰影から出発していることが判る。

他の 2 例も発病時は限局病巣から出発したのではないかと推定される如き X線所見を示している。

(b) 治療について

治療は第 1, 2 症例にはアイロタイシンを、第 3 症例に対してはペニシリンを用いてよく所期の目的を達し得た。今入院迄に受けた治療を調べてみるに(表 2), ペニシリン、ストレプトマイシンが最も多く使用されている。而も夫等は何れも有効に作用していない。我々も各種の治療を試みた(表 3)。

第 1 症例に於てはペニシリン・サルミックス・オーレオマイシン等に効果が認められないので、各種抗生

物質に就て感受性試験を行った結果、既に記したように各物質に対する著しい抵抗性を認めた。肺壞疽の病原菌が複雑であるにもかかわらず、一般にその主要病原菌がペニシリンに感受性の強い種類のものであり、したがって本剤がきわめて

第2表 入院する迄に受けた治療

症例	受けた治療	効果
1	ペニシリン)気管 ストレプトマイシン)注入	なし
2	ペニシリン、ストレプト マイシン オーレオマイシン	なし やや良間もなく再発
3	ペニシリン30万×7回 モリヨドール気管注入	なし やや良

第3表 治療の成績

症例	薬品	使用法	効果
1	ペニシリン	30万筋注} 併用 10万吸入} 20日	無効 一時的に少 し下熱 全上 著効(除々に)
	サルミツクス	45 gr.	
	オーレオマイシ ン	1 gr×10日 300mg. 毎6時間	
	アイロタイシ ン	12 Tab×17日	
2	ペニシリン	10万吸入×11日	無効 全上 著効(即効)
	テラマイシン	1.5 gr×4日 300mgr(3Tab) 毎6時	
	アイロタイシ ン	12 Tab×17日	
3	ペニシリン	30万筋注} 併用 10万吸入} 11日	著効(即効)

有効なことは⑥⑦周知の如くであるが私たちの症例ではペニシリンに対して強い抵抗性を示したので、ペニシリンにも尙有効とされるアイロタイシンを使用した。Haigh, Finland の臨床応用成績によればブドウ球菌性咽頭炎のペニシリン抵抗症例に本剤がよく反応した相であり⑧, Heilman によれば同じくブドウ球菌性敗血症で、各種抗生剤に反応せず、ただアイロタイシンにのみ高い感受性を示した——等他種抗生物質に抵抗を示す病原菌でもアイロタイシンにはやはり感受性を示す。(白羽⑨) 我々の症例に於ても同じ効果を示した。他方美甘, 金児等は本剤とペニシリンの併用による相加的有効作用を実験的、臨床的に認めている⑩。注意すべき点と考える。

第2症例に就ても同様なことが言える。

第3症例では、入院前ペニシリンを使用して効果がなかつたにもかかわらず、我々の同剤治療では著効を示している。これは前医の使用量が少量であつたことと、連続して使用しなかつたために効果がなかつたのであろう。我々の場合は吸入を併用することによつて、わずか30万単位の筋注にかかわらずよく作用したものと考へている。

#### (c) 治療経過

第1症例は除々に、第2,3症例は即効的に共に効果を見た。臨床的に効果の認められる点は、熱が下るこ

とと、喀痰量の減少、赤沈値の好転、及び患者の気分がそう快になる事である。X線所見は是等の一般臨床所見に比してきわめて除々に消退してゆくのみをみる。且X線所見の好転という点から考えるならば、一般所見が敏速に好転した第2,3症例の方が然らざるもの(第1症例)に比して陰影消退の状態が明瞭である。副作用はなかつた。

#### むすび

3例の肺膿瘍で外科的治療の適応のない症例に対して抗生物質による治療を行った。1例はペニシリンの吸入が著効を奏した。本例は入院前に同じくペニシリン治療を受けたがその使用方法に工夫が足りなかつたために無為に日を過した例である。

他の2例はアイロタイシンがよく効いた例である。本2例は他の抗生剤に対して抵抗性をもつていて、本剤に対してのみ高い感受性を示した。

本剤の適応はペニシリンのそれに相似しているようであるが、我々の症例の如くペニシリンに少しも反応しなかつたものに著効を示した点で今後の治療界に大きな役割を占めるものと考え。但し、だからといつて、他の抗生物質に抵抗性があるからとて次々と新しい抗生物質に只機械的に頼る態度におちいらぬよう注意すべきで、特にペニシリンとの相加的乃至相乗的作用の点などに大いに配慮すべきである。

(是等の症例の外科的治療適応に関する検討に就ては荒木博士の詳細な助言をいただいた。厚く御礼申し上げる次第である。

#### 文 献

- (1) 篠井, 臨床, 2, 4, 昭24, 4.
- (2) 福島, 金児, The J. of Antibiotics 4, 増巻号, 昭26, 7.
- (3) 鈴沢, 日内会誌, 40, 6, 昭26, 9.
- (4) 富田, 弘前医学, 2, 2, 昭26, 9.
- (5) 篠井, 江本, 診断と治療, 40, 4, 昭27, 4.
- (6) 名倉, 日本医放会誌, 5, 2, 昭19, 5.
- (7) 篠井, 日本医事新報, 1460, 昭27, 4.
- (8) 白羽, 最新医学, 8, 1, 昭28, 1.
- (9) 美甘, 金児, 最新医学, 8, 4, 昭28, 4.